अध्याय–6

शुष्क वन अनुसंधान संस्थान जोधपुर

जोधपुर, राजस्थान में स्थित शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, जो पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्त परिषद् है, के तहत सस्थानों में से एक है। संस्थान का मुख्य उद्देश्य राजस्थान, गुजरात, और दादर एवं नागर हवेली के शुष्क तथा अर्धशुष्क क्षेत्र में जैव उत्पादकता बढ़ाने और जैवविविधता के संरक्षण हेतु प्रौद्योगिकियां विकसित करने के लिए वानिकी में अनुसंधान करना है।

वर्ष 2004–2005 के दौरान पूरी की गई परियोजनाएं

परियोजना 1: शुष्क क्षेत्र प्रजाति पर उद्गमस्थल परीक्षण। [ए.एफ.आर.आई.–16 / एफ.जी.टी.बी.–3 / 1992–2005]

उपलब्धियां : नीम : 39 बीज स्रोतों का उपयोग करके 1992 में स्थापित ऐजेडिरैक्टा के उद्गमस्थल परीक्षणों ने दर्शाया कि पलानपुर (गुजरात), जैसलमेर (राजस्थान), अमरावती (महाराष्ट्र), झांसी (उ.प्र.) और गांधीनगर (गुजरात) के उद्गमस्थल ने अन्य की अपेक्षा बेहतर प्रदर्शन किया। पलानपुर उद्गमस्थल प्रदर्शन में सर्वोत्तम पाया गया।

रोहिडाः राजस्थान से 13 बीज स्रोतों के साथ वर्ष 1992 में रोपित टेकोमेला अन्डुलाटा के उद्गमस्थल परीक्षण ने दर्शाया कि सुन्दरपुर बिर (सिकर) उद्गमस्थल 3.81 मी. की ऊँचाई के साथ वृद्धि में उत्कृष्ट पाए गए, इसके बाद नागौर 3.55 मी. और गोशाला 3.39 मी. रहे। बाडमेर (छोटन) के मामले में घेरा अधिकतम 30.73 मी. था इसके बाद नागौर 29.13 से.मी. और भिन्सलाना 29.00 से.मी. रहे।

शीशम : वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून द्वारा भेजे गए बीजों से अगस्त, 1995 में डैल्बर्जिया सिस्सू के लिए उद्गमस्थल परीक्षण तैयार किए गए। वर्ष 2005 के दौरान इटावा में ऊँचाई के लिए सर्वोत्तम प्रदर्शन 8.07 मी. अभिलिखित किया गया, इसके बाद पिलिभीत 7.81 मी., इलाहाबाद 7.35 मी., प्रतापगढ़ 6.14 मी. और कासगंज 6.13 मी. रहे। घेरे के मामलें में पिलिभीत ने 77.00 से.मी. के साथ सर्वोत्तम परिणाम दर्शाया, इसके बाद ललितपुर, 46.99 से.मी., इलाहाबाद 45.30 से.मी. और प्रतापगढ़ 45.00 से.मी. रहे।

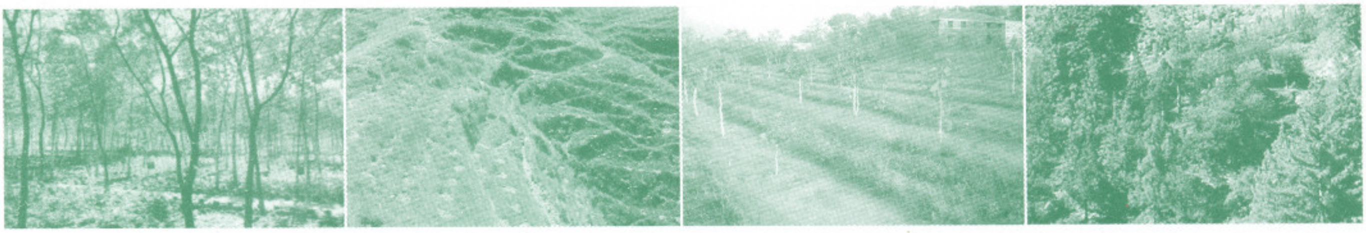
परियोजना 2: अन्तर्राष्ट्रीय नीम नेटवर्क उद्गमस्थल परीक्षण [ए.एफ.आर.आई.–17 / एफ.जी.टी.बी.–2 / 1995–2005]

उपलब्धियां : नीम पर अन्तर्राष्ट्रीय उद्गमस्थल परीक्षण एफ.ए.ओ. नीम नेटवर्क द्वारा शुरू किया गया था और 1995 के दौरान सहभागी देशों के बीच बीजों का विनिमय किया गया। नियंत्रण सहित 18 उद्गमस्थलों के साथ जोधपुर, जयपुर, पलानपुर, जबलपुर और कोयम्बटूर में जुलाई–अगस्त, 1996 के दौरान क्षेत्र परीक्षण किए गए। वर्तमान में परीक्षण केवल जोधपुर, जयपुर और कोयम्बटूर में जारी है। ऊँचाई और घेरे के संदर्भ में बेहतर प्रदर्शन करने वाले उद्गमस्थल हैं– रमनगुडा (इंडिया), सागर (इंडिया) और परीक्षण I में जोधपुर (इंडिया), परीक्षण II में सुनयानी (घाना), म्यानी (म्यांमा) और मुल्तान (पाकिस्तान)।

वर्ष 2004–2005 के दौरान जारी परियोजनाएं

परियोजना 1: जलाक्रान्त क्षेत्रों के सुधार में वृक्षों की भूमिका और मृदा पर इनके प्रभाव पर अध्ययन [ए.एफ.आर.आई.–29 / एफ.ई.डी.डी.–6 / 2002–2006]

स्थिति : इन्दिरा गाँधी नहर परियोजना में जलाक्रान्त क्षेत्रों के लिए उपयुक्त पादपों की जांच करने के लिए वर्ष 2002 में एक प्रयोग किया गया। तैयार किए गए पुस्तों पर 8 प्रजातियों यथा– यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस, यूके. कारिस्टगेटा, यूके. ग्रैन्डिस,



यूके. रूडिस, यूके. सेल्गिना, कैज्वारिना कनिनघमियाना, सी. ग्लूका, और कॉरीम्बिया टीसीलेरिस के पौधों का रोपण किया गया। समय–समय पर वृद्धि एवं उत्तरजीविता पर प्रेक्षण अभिलिखित किए। रोपित प्रजातियों में से यूके. कमल्डूलिनसिस और यूके. रूडिस में बेहतर वृद्धि अभिलिखित की गई। यद्यपि कैजवारिना कनिन्घमियाना और सी. ग्लूका में उत्तरजीविता बहुत उच्च थी किन्तु उच्च जीवीय दबाव के कारण प्रजाति सर्वोत्तम वृद्धि नहीं दिखा सकी।

परियोजना 2: रोपण वन में स्टैण्ड विकास के दौरान खरपतवार गतिकी एंव मृदा परिवर्तन [ए.एफ.आर.आई.–30 / एफ.ई.डी.डी.–5 / 2002–2006]

स्थिति : इन्दिरा गाँधी नहर परियोजना में रोपण की विभिन्न अवस्थाओं पर खरपतवार गतिकी एंव मृदा परिवर्तनों का अध्ययन करने के लिए वर्ष 2002 में एक प्रयोग तैयार किया गया। अध्ययन के लिए चार आयु समूहों, और छः प्रजातियों का चयन किया गया। इन्दिरा गाँधी नहर परियोजना के साथ–साथ नचना, सादा और रामगढ़ क्षेत्र में यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस, एकेशिया निलोटिका, एकेशिया टार्टिलिस, टैकोमेला अन्डुलाटा, प्रोसोपिस सिमरेरिया और डैल्बर्जिया सिस्सू के रोपणों में 10मी. x 10मी. क्षेत्र के 76 खरपतवार भूखण्ड तैयार किए गए। भूखण्ड के भीतर वृक्षों के लिए वक्षोच्चता पर वृक्ष ऊँचाई और घेरा अभिलिखित किया। अध्ययन के लिए मासिक खरपतवार संग्रहण जारी है। खरपतवारों को विभिन्न घटकों में पृथक करके शुष्क भार अभिलिखित करते हैं। इन्दिरा गाँधी नहर परियोजना क्षेत्र में विभिन्न वृक्षों से सालाना खरपतवार (कि.ग्रा. / हैक्टे.) ने यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस के तहत उच्चतम संचयन दर्शाया, इसके बाद डैल्बर्जिया सिस्सू के तहत रहा।

परियोजना 3: शुष्क क्षेत्र की कुछ उपयुक्त नाइट्रोजन स्थायीकर प्रजातियों की, मृदा उर्वरता और जैवमात्रा के सुधार में इनके उपयोग के लिए, पहचान और जांच [ए.एफ.आर.आई.– 41 / एफ.ई.डी.डी.–6 / 2003–2007]

स्थिति : परीक्षित 10 प्रजातियों में से हीन्कोसिया मिनिमा, मिमोसा हमाटा, म्यूक्यूना प्रूरिएन्स और क्रोटोलेरिया बरहिया प्रजातियों ने बेहतर मृदा स्तर दिखाया, इसलिए अधिक अन्वेषण के लिए क्षेत्र में गुणन एवं परीक्षण हेतु चयन किया गया।

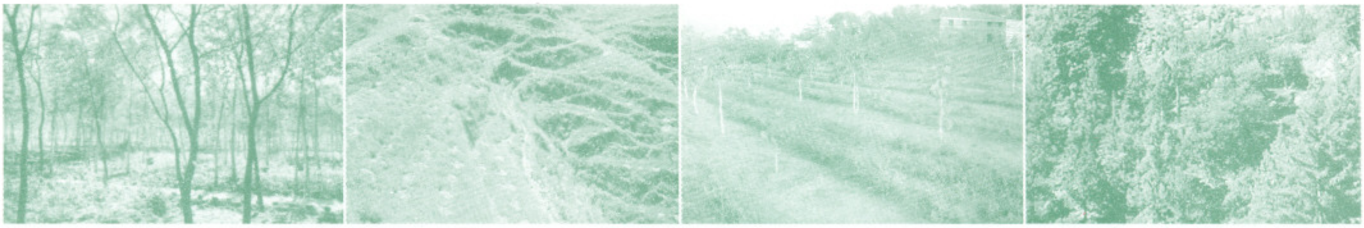
परियोजना 4: डैल्बर्जिया सिस्सू और एकेशिया निलोटिका के विभिन्न समरूपों की, लवणता और सोडीयता के प्रति इनकी सहनशीलता के लिए, जाँच [ए.एफ.आर.आई.– 42 / एफ.ई.डी.डी.–7 / 2003–2007]

स्थितिः हरीथर और लखानी से एकत्रित समरूपों में एकेशिया निकोटिका की उच्चतम उत्तरजीविता (30%) और ऊँचाई में वृद्धि (16.12 से.मी.) अभिलिखित की गई। उच्च लवणता स्तर के कारण डैल्बर्जिया सिस्सू समरूप में उत्तरजीविता और वृद्धि बहुत कमजोर थी। प्रायोगिक स्थल की लवणता 8.80–10.88 dsm^{-1} थी। मृदा पी एच और आर्गेनिक कार्बन क्रमशः 7.66–8.86 और 0.23–0.28% था।

परियोजना 5: एकेशिया निलोटिका और एलन्थस एक्सल्सा पर उद्गमस्थल परीक्षण [ए.एफ.आर.आई.–18 / एफ.जी.टी.बी–3 / डब्ल्यू.बी. / 1995–2005]

स्थिति : एकेशिया निलोटिका : भारत के विभिन्न राज्यों से एकत्रित 28 उद्गमस्थल के साथ वर्ष 1992 में उद्गमस्थल परीक्षण तैयार किया गया। परीक्षण राज्य में दीर्घकालीन सूखा अवस्थाओं से प्रभावित हुआ है। वृद्धि पैरामीटरों पर आँकड़े अभिलिखित किए गए और ऊँचाई के लिए सर्वोत्तम प्रर्दशन करने वाले उद्गमस्थल है शिवपुरी 3.26 मी. इसके बाद मानिकपुर 3.20 मी. गुडगांव 3.17 मी., हस्तिनापुर 3.13 मी. और हल्द्वानी 3.13 मी.। पैर के लिए सर्वोत्तम प्रर्दशन करने वाले उद्गमस्थल है– मकदमपुर 30.33 से.मी. इसके बाद पारलेखमुंडी 29.42 से.मी., शिवपुरी 29.17 से.मी., गुडगांव 29.05 से. मी. और झाबुआ 28.32 से.मी.।

ऐकेशिया निलोटिका का उद्गम स्थल परीक्षण



एलन्थस एक्सल्सा : 13 विभिन्न बीज स्रोतों से एकत्रित बीजों का उपयोग करके उद्‌गमस्थल 'परीक्षण तैयार किए गए। उद्‌गमस्थल परीक्षण जयपुर और जोधपुर में दो विभिन्न स्थलों में तैयार किए गए। यह परीक्षण राज्य में चल रहे लम्बे सूखे और निम्न आर्द्रता अवस्थाओं से प्रभावित हुआ है। इस साल एकत्रित आँकड़ों ने दर्शाया कि वाराणसी (3.95 मी.) सवोत्तम था इसके बाद सोनभद्र (3.59 मी.), काजिपेठ (3.50 मी.), मिरजापुर (3.41 मी.) और पिंजौर (3.40 मी.) रहे। घेरे के लिए सवोत्तम प्रदर्शन करने वाले उद्‌गमस्थल है : सोनभद्र 53.2 से.मी. इसके बाद काजिपेठ 52.59 से.मी., मिरजापुर 47.07 से.मी., पिंजौर 46.62 से. मी. और वाराणसी 44.54 से.मी. रहे। जयपुर में ऊँचाई के सन्दर्भ में सर्वोत्तम प्रदर्शन करने वाले उद्‌गमस्थल हैं, बिकानेर (4.78 मी.), जयपुर (4.75 मी.), वाराणसी (4.70 मी.) और पिंजौर (4.48 मी.)।

परियोजना 6 : यूकेलिप्टस और डैल्बर्जिया सिस्सू का बहुस्थानिक परीक्षण [ए.एफ.आर.आई.– 31/एफ.जी.टी.बी.–7/2002–2006]

स्थिति : गुजरात राज्य में चार विभिन्न स्थानों यथा– दीसा, खीरालू, गाँधीनगर और राजपिपला में अगस्त, 2003 में यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस और डैल्बर्जिया सिस्सू क्लोनों के बहुस्थानिक परीक्षण स्थापित किए गए। इन परीक्षणों का उद्‌देश्य डैल्बर्जिया सिस्सू और यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस के उत्कृष्ट क्लोनों का उनके वृद्धि प्रदर्शनों के आधार पर मूल्यांकन और चयन करना था।

बहुस्थानिक क्लोनीय परीक्षणों की स्थापना करने के लिए डैल्बर्जिया सिस्सू के 30 क्लोन और यूकेलिप्टस कमल्डूलिनसिस के 35 क्लोनों का उपयोग किया गया।

परियोजना 7 : शुष्क तथा अर्ध–शुष्क क्षेत्रों के एक महत्वपूर्ण औषधीय पादप– कॉमिकोरा का सूक्ष्म प्रवर्धन [ए.एफ.आर.आई.–32/एफ.जी.टी.बी.–8/2002–2006]

स्थिति : कैलस आगमन, गुणन तथा कायिक भ्रूणोद्‌भव पर कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 8 : टैकोमेला अण्डुलाटा का आनुंवशिक सुधार [ए.एफ.आर.आई. – 33/एफ.जी.टी.बी.–9/2002–2005]

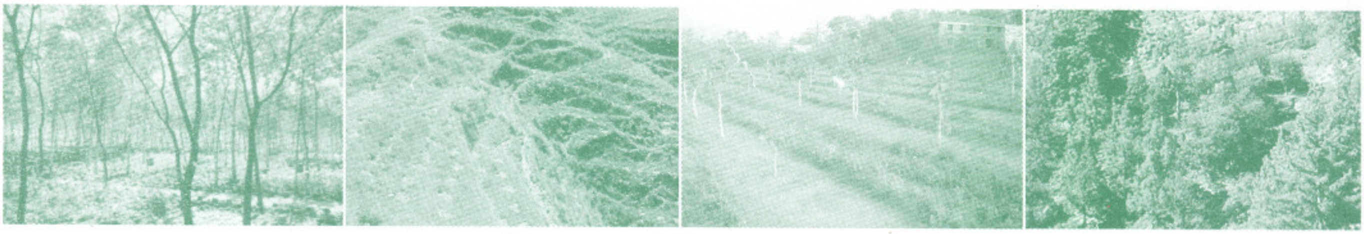
स्थिति : विभिन्न क्षेत्रों में कैन्डिडेट घन वृक्षों की उपलब्धता के लिए किए गए सर्वेक्षण के आधार पर 1987 में लगाए गए रोपणों से आईजीएनपी कैनाल क्षेत्र के सींचित भूभाग में 30 कैन्डिडेट घन वृक्षों और किसानों के खेतों में गैर सींचित क्षेत्र में 35 कैन्डिडेट घन वृक्षों का चयन किया गया। कुल ऊँचाई, स्पष्ट तना, वक्षोच्चता व्यास और फूल के रंग के लिए आँकड़े अभिलिखित किए गए। वृक्ष पर पीले, गहरा लाल और नारंगी रंग के फूल आते हैं।

परियोजना 9 : नीम में उच्च तेल और ऐजैडिरैक्टिन की जाँच [ए.एफ.आर.आई.– 34/एफ.जी.टी.बी.–10/2002–2005]

स्थिति : शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर में गरम सर्द मौसम में पुष्पित होने वाले कैन्डिडेट धन वृक्षों के बारह हैक्टेयर में सन्तति परीक्षण किए गए और गोविन्दपुरा, जयपुर में उच्च ऐजैडिरैक्टिन तथा उच्च तेल वाले कैन्डिडेट धन वृक्षों का पोषण किया।

परियोजना 10 : प्रोसोपिस सिनरेरिया के मर्त्यता कारकों की पहचान और उपयुक्त प्रबंध रणनीतियों का विकास [ए.एफ.आर.आई./2002–2005]

स्थिति : यह जाँच की गई कि मर्त्यता की समस्या मुख्यतः अंधाधुंद और आनुक्रमिक काट–छांट इसके बाद जड़ और प्ररोह छेदकों की तीन प्रजातियों, यथा– एओलीसथीस होलोसीरीया फैब, डीरोलस इरानेन्सिस (डिसिकोलिस), गेहन और हाइपोस्करस इन्डिकस गेहन के द्वितीयक उत्पीड़न के संचयी प्रभावों के कारण होती है। प्रभावित नमूनों ने कवकी इम्परफेक्टी समूह के तीन अत्याधिक संक्रमी प्रजाति, यथा–अल्टरनेरिया प्रजाति, फोमा प्रजाति, और बोट्रीओडिप्लोइडिया प्रजाति, की उपस्थिति दिखाई, जो खेजरी में परिपक्व वृक्षों में पश्च–क्षय रोग उत्पन्न करते है जिसके परिणामस्वरूप वृक्ष शीर्ष से सूखने लगता है। समस्या के अन्य सहयोगी कारकों में है। टयूब वैल की बढ़ती संख्या, निम्न वर्षा के कारण राजस्थान में जल स्तर का सतत् अभाव, मृदा गुणों और कृषि पद्धतियों में परिवर्तन और वृक्षों की अति परिपक्वता।



संक्रमित खीजरी वृक्षों के प्रबंध के लिए विभिन्न उपचारों की सापेक्ष क्षमता की जांच करने के लिए जनवरी, 2004 के दौरान सिकर जिले में बासुवा में खीजरी मर्त्यता के प्रबंध के लिए एक क्षेत्र परीक्षण तैयार किया गया। सात उपचारों के साथ यादृच्छिकीकृत ब्लॉक अभिकल्प में प्रयोग तैयार किया गया। उपचार में कवक नाशी, कीट नाशी, और वृद्धि नियंत्रकों के विभिन्न संयोजन किए गए। काटी गई शाखाओं पर ए एफ आर आई पेस्ट (एक परिष्कृत चौबटिया पेस्ट) लगाया गया। रोगग्रस्त नमूनों का प्रयोगशाला में विश्लेषण किया गया और कालीटोट्राइकम प्रजाति को पृथक कर पहचान की गई।

सबसे प्रभावी जड़ उपचार में 200 ली. पानी में क्लोरोपाइरिफोज 20 ई सी (300 मि.ली.) + बेविस्टिन (300 ग्राम) + लीडर (400 मि.ली.) शामिल था जबकि सक्षम प्ररोह उपचार में अलसी तेल (2 ली.) + कॉपर कार्बोनेट (1 कि.ग्रा.) + लाल लीड (1 कि.ग्रा.) + मोनोक्रोटोफोज (2 मि.ली.) शामिल था।

परियोजना 11 : वीएएम/जैव उर्वरकों द्वारा पी. सिनरेरिया की वृक्ष उत्पादकता पर अध्ययन [ए.एफ.आर.आई.–36/सिल्वि–8/2002–2006]

स्थिति : वी ए एम आबादी अध्ययनों ने दर्शाया कि सिकर में पी. सिनरेरिया के कृषि वानिकी रोपण से प्रवध्यों की अधिकतम संख्या और चूरू से न्यूनतम पृथक किए गए। कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 12 : पादप रोगजनक कवक की मानव चिकित्सा सम्पत्ति : चिकित्सीय उत्पादों की जांच और पृथक्करण [36ए/ए.एफ.आर.आई./एफ.पी.डी./2003–2006]

स्थिति : जीवाणु रोधी क्रिया अध्ययन के लिए फोमस प्रजाति, एस्परजिलस ऑकरेसीयस, ए. नाइगर और ए. फ्लेवस की जांच की गई। इन रोगजनक कवकों को प्रोसोपिस सिनरेरिया के संक्रमित वृक्षों से पृथक किया। परिणामों ने फ्यूजेरियम प्रजाति के विरूद्व निरोधक क्रिया दिखाई। एस्परजिलस फ्लेवस के शेक्ड संवर्धों ने रोगजनक कवकी के विरूद्ध निरोधक क्रिया के साथ दो यौगिक दर्शाए। आगे विश्लेषण प्रगति पर हैं।

परियोजना 13 : शुष्क तथा अर्ध–शुष्क क्षेत्रों की विभिन्न वृक्ष प्रजातियों के संबंध में बीज गुणवत्ता सुधार पर अध्ययन [ए.एफ.आर.आई.–35/सिल–7/2002–2007]

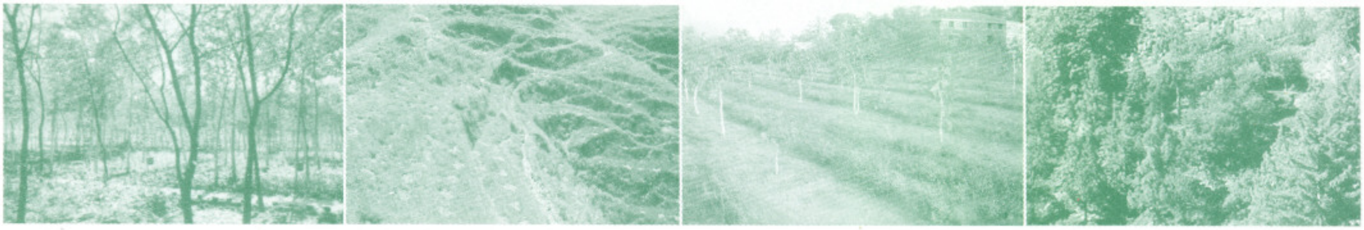
स्थिति : गत वर्ष के दौरान एकत्रित डैल्बर्जिया सिस्सू और एलन्थस एक्सल्सा के बीजों को विभिन्न नमी और तापमान स्तरों पर भण्डारित करके इनकी नमी और अंकुरणशीलता के लिए जांच की गई। यह देखा गया कि दोनों किस्म के बीजों की परिवर्तनशीलता उल्लेखनीय रूप से घटी। एकत्रित एंव परीक्षित नीम बीजों ने दर्शाया कि शारीरिक रूप से परिपक्व हरे, हरे पीले और पीले फलों ने >90% अंकुरण दर्शाया। भण्डारण के दौरान, हरे पीले बीजो में बेहतर प्रदर्शन किया। चार कृषि –जलवायवीय क्षेत्रों से राज्य वन विभाग, राजस्थान द्वारा एकत्रित प्रोसोपिस सिनरेरिया के बीजों का परीक्षण चल रहा है। 100 बीजों का भार 3.87 से 4.42 ग्रा. था, जबकि अंकुरण प्रतिशत में विभिन्नता 73% से 91% थी। कॉमिफोरा विघटी के काले रंग के बीजों ने 45% अंकुरण दिया जबकि सफेद रंग के बीजों ने केवल 5% अंकुरण दिखाया।

परियोजना 14 : चयनित् बाजारों में चयनित प्रजाति पर बाजार सर्वेक्षण [ए.एफ.आर.आई.– 24/एफ.आर.एम.ई.–1/1994]

स्थिति : तिमाही आधार पर जयपुर और अहमदाबाद के बाजारों से विभिन्न वन उत्पादों यथा–प्रकाष्ठ, ईंधन काष्ठ बांस की कीमतों के संबंध में आँकड़ें एकत्र किए गए।

परियोजना 15 : गुजरात के कुछ महत्वपूर्ण वृक्ष प्रजातियों की स्टैण्ड गतिकी [ए.एफ.आर.आई.– 25/एफ.आर.एम.ई.–2/2001–2006]

स्थिति : गुजरात राज्य में तैयार किए गए यूकेलिप्टस हाइब्रिड के 36 नमूना भूखण्डों और एकेशिया निलोटिका के 22 नमूना भूखण्डों में सालाना माप ली गई। आँकड़ा प्रक्रमण तथा भूखण्ड परिकलन पूरा किया गया है, जिसमें तने/हैक्टे., बी.ए./हैक्टे., प्रधान ऊँचाई, औसत ऊँचाई और भूखण्ड में वृक्षों के क्वाड्रेटिक औसत व्यास, आयतन/हैक्टे. आदि पर सूचना शामिल है। यूके.



हाइब्रिड और एकेशिया निलोटिका के लिए कुल काष्ठ आयतन के संबंध में एम ए आई क्रमशः 0.77 से 32.14 घन मी. प्रति हैक्टे. प्रति वर्ष और 0.60 से 10.71 घन मी. प्रति हैक्टे. प्रतिवर्ष है, जो आयु, घनत्व और स्थल पर निर्भर करता है। स्टैण्डों में प्रधान ऊँचाई यू.के. हाईब्रिड के लिए 5.8 मी. से 34.1 मी. और ए. निलोटिका के लिए 4.6 मी. से 21.1 मी. तक है, जो स्थल गुणवत्ता एंव आयु पर निर्भर है। सालाना ऊँचाई और व्यास वृद्धि और स्टैण्डों के लिए रूप कारक की भी गणना की गई। स्टैण्डों में कुल आयतन उत्पादन के आकलन के लिए संयुक्त परिवर्ती मॉडल का उपयोग करके दोनो प्रजातियों के लिए प्रारम्भिक कुल काष्ठ आयतन समीकरण (छाल के ऊपर और छाल के नीचे) विकसित किए गए। अन्त में एकेशिया निलोटिका के लिए कुल काष्ठ और विक्रेय आयतन समीकरण तैयार और मान्य किया गया।

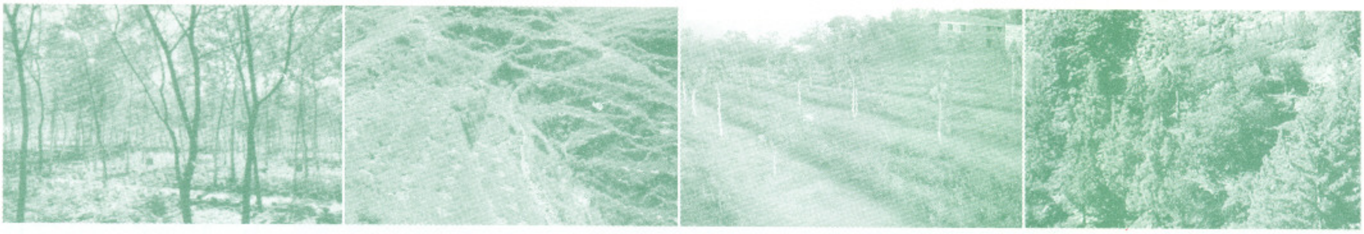
परियोजना 16 : विभिन्न प्रबंध परियोजना के साथ लवण प्रभावित मृदा पर विदेशज और देशज पादप प्रजातियों की, उनके प्रर्दशन के लिए, जांच [ए.एफ.आर.आई.– 6/एफ.आर.एम.ई.– 4/1997–2003]

स्थिति : विभिन्न सालों में (1997 से 2003) तैयार किए गए जोधपुर जिले में गंगानी के लवण प्रभावित क्षेत्र में विद्यमान कुल सात प्रायोगिक परिक्षणों में से प्रयोग 1 और 4 वर्ष 2003 में पूरा हो गया। वर्ष 2004–2005 में प्रयोग 2,3 और 6 समाप्त किए गए।

प्रयोग–2: सल्वाडोरा पर्सिका एक अधिमान लवणमृदोद्भिद, सदाहरित बहुउददशीय वृक्ष है, तथापि, इसकी धीमी वृद्धि इसकी खेती में बाधा है। यादृच्छिकृत ब्लॉक अभिकल्प में नाइट्रोजन के चार स्तरों (0, 9, 18 और 27 ग्रा. एन) और जीप्सम के दो स्तरों (0 और 100% मृदा जी आर की दर से) को मिलाकर आठ उपचारों के साथ लवणीय क्षारीय रेतीली दुमट मिट्टी के साथ एक प्रयोग शुरू किया गया। छः साल की पादप वृद्धि और जैव मात्रा उत्पादन के परिणाम दर्शाते हैं कि अपूर्ण वर्षा अवस्थाओं के बावजूद विभिन्न उपचारों में 85.2 से 66.7 % तक उत्तरजीविता अभिलिखित की गई। उपचारों ने सकारात्मक रूप से वृद्धि को प्रभावित किया और जीप्सम के साथ संयोजन में नाइट्रोजन के उपयोग ने केवल नाइट्रोजन के उपयोग की तुलना में बेहतर परिणाम दिए। T_6 (जीप्सम +9 gN) सर्वोत्तम उपचार था जिसने 207 से.मी. ऊँचाई और 212 से.मी. छत्र व्यास हासिल किया, जो अनुपचारित पादपों की अपेक्षा 38% और 24% ज्यादा था। एकल पादपों के लिए अर्धचन्द्राकार जलोत्सारण खाइयों ने पादप स्थापना और वृद्धि में सहायता की क्योंकि इसने लवण के विक्षालन और साथ ही पानी का संचयन के दोहरे उददेश्य के रूप में कार्य किया। अध्ययन अवधि के दौरान स्थल ने मृदा स्तर में पर्याप्त सुधार (मृदा पी एच में कमी और वैद्युत चालकता और प्रतिशत आर्गेनिक कार्बन मात्रा में सुधार) दिखाया। एस. पर्सिका की वृद्धि ने प्राकृतिक पुनर्जनन, लवणमृदोदभिदो की प्रधानता, धीरे–धीरे पादप प्रजाति की संख्या की वृद्धि को प्रोत्साहित किया।

प्रयोग 3 : सितम्बर, 1998 में अत्याधिक निम्नीकृत मृदा में जीप्सम के साथ और जीप्सम के बिना एकेशिया एम्प्लिसेप्स रोपित किया। अपूर्ण वर्षा के कारण प्रजातियों में कृछ मर्त्यता (उथली मृदा क्षेत्र में ज्यादा) हुई। कुल प्रतिशत उत्तरजीविता सतही मृदा क्षेत्र पर जीप्सम उपचारित वृक्षों के लिए 35.2 (–26%) और नियंत्रण के लिए 45 (–13%) की तुलना में गहरी मृदा में जीप्सम उपचारित वृक्षों के लिए 65 (–6%) और नियंत्रण के लिए 55.4 (–5%) के रूप में पाई गई। एकेशिया एम्प्लिसेप्स ने लवणीय–क्षारीय मृदाओं (मृदा गहराई 60 से.मी. से 75 से.मी. न्यूनतम) पर बहुत अच्छा प्रदर्शन किया।

प्रयोग 5 : अगस्त, 2000 में पूर्ण जीप्सम आवश्यकता जी$_1$ और नियंत्रण जी$_0$ के साथ तीन रोपण उपचारों (दोहरा डौल टीले एस$_1$ उत्थित ढाल रोपण एस$_2$ और साधारण पुस्ता/रोपण एस$_3$) के साथ एकेशिया एम्निकोला एक प्रायोगिक परीक्षण तैयार किया गया। उपचार संयोजन थे टी$_1$=एस$_1$जी$_0$, टी$_2$=एस$_2$जी$_1$, टी$_3$=एस$_3$जी$_0$, टी$_4$=एस$_1$जी$_1$, टी$_5$=एस$_2$जी$_1$, टी$_6$=एस$_3$जी$_1$, अत्याधिक सूखे के बावजूद 48 महीने की आयु तक उत्तरजीविता को पोषित किया गया जो विभिन्न उपचारों में 80.6% से 61.4% तक रही। जीप्सम उपयोग ने दौहरा डौल टीला मे 4%, पुस्ते मे 19% और साधारण पुस्तारोपण मे 42% तक शुष्क जैव मात्रा उत्पादन को सकारात्मक रूप से प्रभावित किया। ए. एम्निकोला में काट जैवमात्रा आकलन का निर्धारण किया गया तथा आँकड़ा विश्लेषण का कार्य प्रगति पर है। ए. एम्निकोला में पूर्ण पुष्पण और बीज



स्थापन देखा गया। विभिन्न उपचारों की शुष्क पत्ति (13.6–15.8%) और शाखा (8.1–10.8%) में % प्रोटीन मात्रा का आकलन किया गया।

प्रयोग 6 : तीन लवण सहनशील प्रजाति यथा–एट्रिप्लेक्स लेन्टिफॉरमिस, ए. स्टॉकी और स्यूडा न्यूडीफ्लोरा और तीन रोपण तकनीकों के साथ परीक्षण तैयार किया गया, स्यूडा न्यूडीफ्लोरा ने शुष्क भूमि दवाब और लवण अवस्थाओं के प्रति अच्छा अनुकूलन बना लिया। सभी तीन रोपण उपचारों (दोहरा डोल टीला, चक्रीय प्यालाकार टीला और नियंत्रण) चारों में अधिकतम वृद्धि और जैव मात्रा प्राप्त करके लगभग 100% उत्तरजीविता अभिलेखन के साथ यह सर्वोत्तम प्रजाति थी इसके बाद एट्रिप्लेक्स लेन्टिफॉरयिस, एट्रिप्लेक्स स्टॉकी सबसे कमजोर निष्पादक थी।

प्रयोग 7 : अगस्त, 2001 में रोपण के तीन उपचारों के साथ दो वृक्ष प्रजातियों, एकेशिया कोलाई और ऐजैडिरैक्टा इन्डिका के प्रयोग तैयार किए गये। उत्तरजीविता (24 से 36 माह) में कोई परिवर्तन अभिलिखित नहीं किया गया और डी.आर.एम. में अच्छी उत्तरजीविता (69.0%) पोषित की गई इसके बाद सी डी एम संरचना (46%) और नियंत्रण (23.8%) रहे।

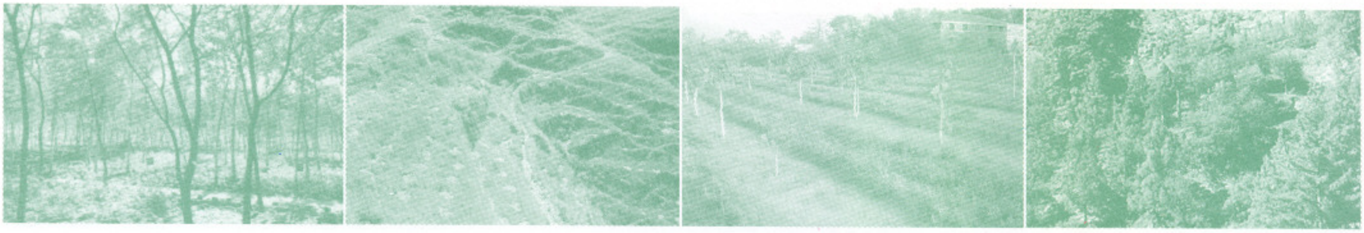
प्रयोग 8 : दो चारा प्रजातियों यथा–जिजिफस मार्शियाना (बेर) और कोलोफोस्परमम मौपेनी के साथ अगस्त, 2003 में एक नया प्रयोग तैयार किया गया। रोपण के दो तरीकों (नियंत्रण और वृत्तीय प्यालाकार टीला) पर जीप्सम के दो स्तरों (0 और 100% मृदा जी आर और नाइट्रोजन की तीन मात्राओं (यूरीया के रूप में N के 0,9 और 18 g) के साथ परीक्षण तैयार किया गया। रोपण के एक साल बाद सी. मायेनी ने सी.डी.एम. पर 95% उत्तरजीविता और नियंत्रण में 90% दर्ज की जबकि जिजिफस मार्शियाना के लिए यह 81 और 72% थी। 18 माह पर अभिलिखित वृद्धि आँकड़ों ने दर्शाया कि बेर ने बेहतर समग्र औसत ऊँचाई (61 से.मी. से 39 से.मी.) अभिलिखित की जबकि सी. मौपेनी के लिए छत्र व्यास अधिक था (52 से.मी से 47.5 से.मी.)। बेर के मामले में, नियंत्रण की तुलना में सी.डी.एम. पर 10 ओर 16% ज्यादा ऊँचाई और छत्र व्यास अभिलिखित किया गया जबकि मौपेनी के लिए ऊँचाई में कोई अन्तर नहीं और 10% ज्यादा छत्र व्यास अभिलिखित किया गया। बेर के लिए नाइट्रोजन उपयोग में ऊँचाई और छत्र व्यास दोनों को बढ़ाया (16%)। मौपेनी के मामले में प्रभाव केवल छत्र व्यास पर था।

परियोजना 17 : सही फसल समय का पता लगाने के लिए कुछ शुष्क क्षेत्र औषधीय पादपों में जैवकीय रूप से सक्रिय द्वितीयक उपापचयजों का मात्रात्मक आकलन [ए.एफ.आर.आई.– 15/एन.डब्ल्यू.एफ.पी.–4/2002–2005]

स्थिति : तीन मौसमों यथा–मानसून, सर्दी और गरमी में एकत्रित केलोट्रोपिस प्रोसेरा के फूलों के पेट्रोलियम ईथर और मीथेनॉल सारों के उत्पादन का निर्धारण किया गया। यह पाया गया कि उत्पादन मानसून में उच्चतम और गरम मौसम में निम्नतम था। मीथेनाल सार के प्रभावित सारों के उत्पादन ने दर्शाया कि पेट्रोलीयम ईथर, बेंजीन और क्लोरोफार्म प्रभाजों के मामले में उत्पादन उच्च था और एसीटोन तथा मीथेनाल प्रभाजों के मामले में सर्द मौसम की तुलना में मानसून मौसम में उत्पादन निम्न था। इथाइल एसीटेट प्रभाज के मामले में उत्पादन लगभग समान था।

परियोजना 18 : हस्तशिल्प तथा अन्य लघु पैमाने के उद्योगों की उपयुक्तता के लिए गैर–परम्परागत कम विदोहित स्थानीय रूप से उपलब्ध प्रकाष्ठ प्रजाति पर फसल कटान बाद प्रौद्योगिकियों पर अध्ययन [ए.एफ.आर.आई.–37/एन.डब्ल्यू.एफ.पी.–5/2002–2006]

स्थिति : शुष्क वन अनुसंधान संस्थान के प्रायोगिक क्षेत्र से एकेशिया टार्टिलिस (इजराइली बबूल), प्रोसोपिस सिनरेरिया (खीजरी) और प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा (विलायती बबूल) के काष्ठ लट्ठे लिए गए। लट्ठों को चीर कर 80 PSI के दबाब के तहत परिरक्षकों, 2% सी.सी.ए और 2% क्लोरोपाइरोफोज के साथ उपचारित किया गया। नमी के आपाक संशोषण चैम्बर में



10–12% तक नीचे लाया गया और प्राकृतिक अवस्था के तहत आगे संशोधित किया गया। रोपण में उगे काष्ठ नियंत्रण की तुलना में बेहतर स्व–जीवन प्रदर्शित करते हैं। उपचारित काष्ठ से सोफा सेट और उपयोगिता बक्सों जैसे उपयोगिता परिवर्धित उत्पाद तैयार किए गए।

उपयोगिता परिवर्धन के साथ अल्प ज्ञात प्रजातियों के उपयोग को लोकप्रिय बनानें के लिए मेंले/प्रदर्शनियों में प्रदर्शन हेतु एकेशिया टार्टिलिस, प्रोसोपिस सिनरेरिया और प्रोसोपिस जूलीलोरा के उपचारित और संशोषित काष्ठ से पैन/पेन्सिल स्टैण्ड जैसे छोटे हस्तशिल्प सामान तैयार किए गए।

उपचारित काष्ठ से फर्नीचर

अल्प ज्ञात प्रकाष्ठ प्रजातियों यथा–ए. टॉर्टिलिस, पी. जूलीफ्लोरा और पी. सिनरेरिया के सभी तीन रोपण के दबाब उपचारित पादप और संशोषित काष्ठ के तहत परिरक्षक उपचारित (सीसीए और क्लोरोपाइरिफोज) से फर्नीचर तैयार किया गया।

परियोजना 19 : राजस्थान और गुजरात राज्यों में चन्दन रोपण का सर्वेक्षण और अन्तःकाष्ठ मात्रा और तेल मात्रा का मूल्यांकन [ए.एफ.आर.आई.–44/एन.डब्ल्यू.एफ.पी.–6/2003–2007]

स्थिति : राजस्थान के चन्दन काष्ठ वृक्षों में तेल मात्रा 0.9 से 3.0% पाई गई। कृषि/फार्म भूमियों में उगे वृक्षों की अपेक्षा प्राकृतिक रूप से उगे वृक्षों मे अन्तःकाष्ठ मात्रा बेहतर पाई गई।

परियोजना 20 : प्रशिक्षण और प्रदर्शन द्वारा वानिकी पर प्रौद्योगिकी का हस्तान्तरण [ए.एफ.आर.आई.–38/एस.एफ.–1/2002–2006]

स्थिति : एक विस्तार एंव निर्वाचन केन्द्र स्थापित किया गया जिसका उद्घाटन महानिदेशक, भारतीय वानिकी अनुसंधान एंव शिक्षा परिषद् द्वारा संस्थान में अपने भ्रमण के दौरान 04.07.2004 को किया गया।

परियोजना 21 : गुजरात और राजस्थान में सतत् संयुक्त वन प्रबंध के लिए मुख्य सूचकों की पहचान और उपयुक्त रणनीतियां [ए.एफ.आर.आई.–39/जे.एफ.एम.–1/2002–2006]

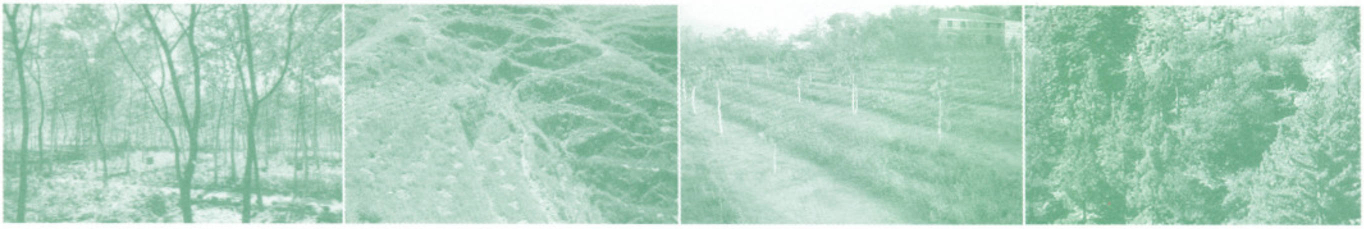
स्थिति : सामाजिक–आर्थिक स्तर और संयुक्त वन प्रबंध समिति के वर्तमान स्तर से संबंधित सूचना के संग्रहण पर सर्वेक्षण कार्य प्रगति पर है। अब तक 125 वन प्रबंध गांव समिति (85 राजस्थान और 40 गुजरात) को कवर करके सैम्पल सर्वेक्षण पूरा किया गया। समिति सदस्यों और ग्रामीण का साक्षात्कार लिया और संयुक्त वन प्रबध समितियों के संबंध में सूचना एकत्र की गई।

परियोजना 22 : आई.जी.एन.पी. कमाण्ड क्षेत्र में उपयुक्त बहुस्तरीय फार्म वानिकी मॉडलों का विकास [ए.एफ.आर.आई.–39/जे.एफ.एम.–1/2002–2006]

स्थिति : आई.जी.एन.पी. क्षेत्र में 155 आर डी चरनवाला ब्रान्च में स्थल को अन्तिम रूप दिया गया। शुष्क वन अनुसंधान संस्थान मॉडल पौधशाला में वन सवर्धनिक रूप से महत्पूर्ण प्रजातियों के पौधे लगाए गए। राजस्थान वन विभाग के ब्यौरो को जांचने के बाद आगे कार्रवाई की जाएगी।

परियोजना 23 : शुष्क और अर्ध शुष्क क्षेत्र के लिए उपयुक्त चयनित प्रजातियों के संबंध में पौधशाला पद्धतियों का मानकीकरण [ए.एफ.आर.आई.–33/सिल्वि–5/डी.आर.डी.ए./ 2002–2006]

स्थिति : वर्ष के दौरान विभिन्न प्रायोगिक परीक्षण करने के लिए विभिन्न अनुसंधान प्रभागों द्वारा वांछित रोपण स्टॉक उगाकर आपूर्ति की गई।



वर्ष 2004–2005 के दौरान पूरी की गई परियोजनाएं

(बाहर से सहायता प्राप्त)

कोई नहीं।

वर्ष 2004–2005 के दौरान जारी परियोजनाएं

(बाहर से सहायता प्राप्त)

परियोजना 1 : राजस्थान के शुष्क तथा अर्ध–शुष्क क्षेत्र के लिए उपयुक्त मारू गौचर परियोजना के लिए वन संवर्धन चारागाह मॉडल का विकास [ए.एफ.आर.आई.–45/सिल्वि–9/ एम.जी.पी./ 2003–2006]

स्थिति : दो गाँवों में प्रत्येक में 16 हैक्टेयर क्षेत्र में केन्द्रीय रूप से प्रायोजित 'मारू गोचर योजना' के तहत दो ग्राम पंचायतों को, उनके द्वारा किए जा रहे ओरन/गौचर के वन संवर्धन चारागाह के सुधार के कार्य के लिए, तकनीकी मार्गदर्शन दिया गया।

परियोजना 2 : राजस्थान के शुष्क तथा अर्ध–शुष्क क्षेत्र के लिए उपयुक्त शहरी सौन्दर्यपरक वानिकी के लिए उपयुक्त मॉडलों का विकास [ए.एफ.आर.आई.–28/ सिल्वि–4/यू.आई.टी./ 2001–2006]

स्थिति : वर्ष 2001–2002, 2002–2003 और 2003–2004 के दौरान उगाए गए प्रायोगिक मार्ग रोपण को वर्ष के दौरान पोषित किया गया।

परियोजना 3 : राजस्थान को देशज वनस्पति के लिए वृक्ष वाटिका एंव वानस्पतिक उद्यान तैयार करना [ए.एफ.आर.आई.–34/सिल्वि–6/2002–2006]

स्थिति : राजस्थान की 82 देशज वृक्ष प्रजातियों से संबधित पादपों का पोषण किया और भूमिगत पानी की टंकी के साथ उन्नत शैड हाउस का निर्माण किया गया।

परियोजना 4 : राजस्थान के शुष्क तथा अर्ध–शुष्क क्षेत्रों के व्यापारिक रूप से दोहनीय औषधीय पादपों के लिए सर्वेक्षण और संवर्धनिक प्रबन्ध पद्धतियां [ए.एफ.आर.आई.–35/सिल्वि–8/एम.पी.बी./2002–2005]

स्थिति : राजस्थान के 18 जिलों में औषधीय पादपों की 210 से अधिक प्रजातियों का व्यापार हो रहा है। एम्ब्लिका ऑफिसिनेलिस की अधिकतम मांग है इसके बाद केसिया अंगूस्टिफोलिया की है। राजस्थान में बेचे जा रहे औषधीय पादपों की कुल मात्रा 7,30,000 कि.ग्रा. से अधिक है। औषधीय पादपों के 40% व्यापार के साथ सर्वेक्षित जिलों में जयपुर शीर्ष पर है इसके बाद जोधपुर (22%), अजमेर (16%), उदयपुर (10%) और चित्तोडगढ़ (4%) हैं अन्य जिलों में 8% व्यापार है। 150 औषधीय पादपों के साथ जननद्रव्य बैंक स्थापित किया गया। कॉमिफोरा विघटी (गुग्गल), एलोवीरा (ग्वारपाथा), केथेरेन्थस रोसीयस (सदाबहार), विथानिया सोम्निफेरा (अश्वगंधा), ओसिमम सेंक्टम (तुलसी) और एस्पेरेगस रेसीमोसस (सतावरी) पर क्षेत्र परीक्षण/खेती परीक्षण प्रगति पर हैं।

वर्ष 2004–2005 के दौरान शुरू की गई नई परियोजनाएं

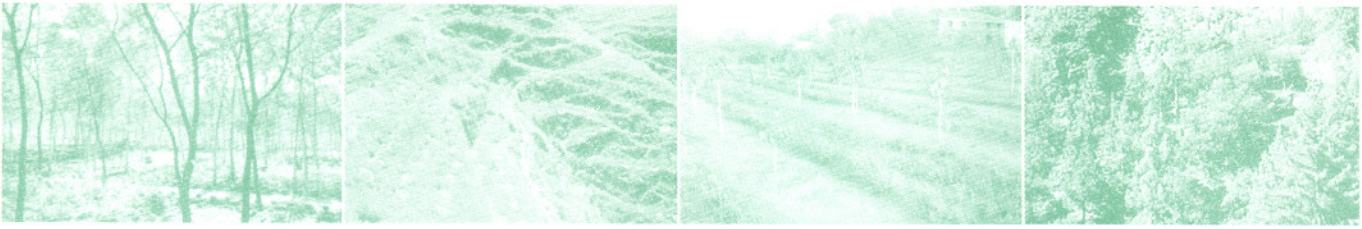
(बाहर से सहायता प्राप्त)

परियोजना 1 : आर जे–ऑन–90/2 ब्लॉक, राजस्थान के तटवर्ती क्षेत्र में पारिस्थितिकीय एंव पर्यावरणीय मूल्यांकन।

स्थिति : विभिन्न स्रोतों से वनस्पति विविधता, प्राणिजात विविधता, घोंसलों के स्थान एंव वन्यप्राणी के प्रव्रजन रास्तों पर साहित्य एकत्र किया गया। क्षेत्र भ्रमण किया और ग्रामीणों तथा वन विभाग के कर्मचारियों के साथ पारस्परिक विचार–विमर्श किया गया। साहित्य सर्वेक्षण और लोगों के साथ परस्पर विचार विमर्श के आधार पर एक प्रारम्भिक रिर्पोट तैयार की गई।

परियोजना 2 : कुछ चयनित वृक्ष प्रजातियों की जैव–जलीत्सारण क्षमता से संबंधित अभिलक्षणिक विशेषताओं का अध्ययन।

स्थिति : परियोजना तीन स्थलों में शुरू की गई हैं।



परियोजना 3 : जीवन सहायक प्रणालियों के विकास और सतत् प्रबंध के लिए किसानों और ग्रामीण गरीबों का क्षमता निर्माण और पारि–सुग्राहीकरण।

स्थिति : 10 रेगिस्तानी जिलों के पंचायत राज संस्था कार्यकर्ताओं, यथा–गांव सरपंज, उप–सरपंज, पंच, बी.डी.ओ. ग्राम सेवक, ग्राम सभा सदस्यों, किसानों आदि के लिए दो फेज में प्रशिक्षण कार्यक्रम तैयार किया गया। परियोजना अवधि दो साल से अधिक है।

अनुसंधान उपलब्धियां

राज्य का नाम	2004–2005 में पूरी की गई परियोजनाओं की संख्या	2004–2005 में जारी परियोजनाओं की संख्या	2004–2005 में शुरू की गई परियोजनाओं की संख्या
राजस्थान	2*	24	3
गुजरात	–	3	–
राजस्थान और गुजरात दोनों के लिए सामान्य	–	6	–

*परियोजना 2003–2004 के दौरान समाप्त हुई किन्तु पी आई द्वारा 2004–2005 के दौरान रिपोर्ट प्रस्तुत की गई।

प्रौद्योगिक मूल्यांकन और हस्तान्तरित

1. ए.एफ.आर.आई. पेस्ट को तैयार करने और प्रभावित खीजरी वृक्षों में इसके उपयोग को किसानों के प्रशिक्षण कार्यक्रमों द्वारा और कृषि अधिकारियों को प्रशिक्षण देकर प्रदर्शित किया गया।

2. लवण प्रभावित भूमियों पर वनीकरण प्रौद्यागिकी के लिए देशज और विदेशज प्रजाति एट्रिप्लेक्स लेन्टिफॉर्मिस और एकेशिया एम्लिसेप्स की जांच की गई। गुजरात और राजस्थान के राज्य वन विभाग को प्रजातियों के बीज और वनीकरण प्रौद्यागिकी की आपूर्ति की गई।

3. टी आर सी, गाँधीनगर, राज्य वन विभाग, गुजरात में वी ए एम उत्पादन सुविधा का विकास किया गया। कन्सोर्टियम संरोप सहित वी ए एम कवक की प्रजाति के पांच विभिन्न संयोजनों यथा–ग्लोमस फेसिकूलेटम, जी. माइक्रोकार्पम और जी. एग्रीगेटम वाले वी ए एम संरोप को तैयार करने का प्रदर्शन क्षेत्र अधिकारियों के समक्ष किया गया।

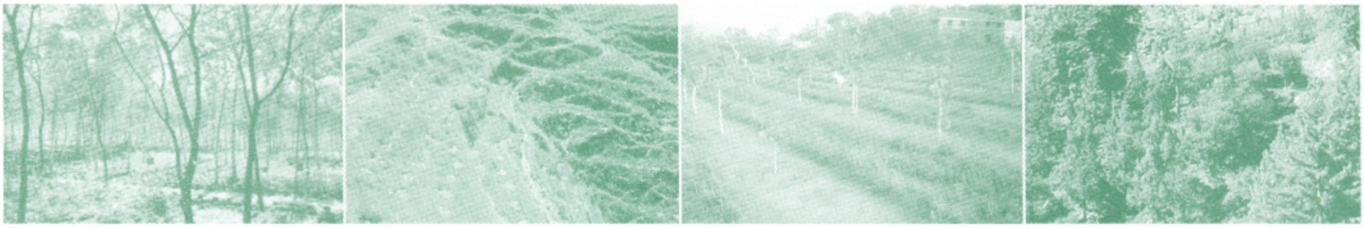
शिक्षा और प्रशिक्षण

सहभागिता

अन्तर्राष्ट्रीय

1. डा. तरून कान्त को डिपार्टमेन्ट ऑफ प्लान्ट साइसं, यूनिवर्सिटी ऑफ कैम्ब्रिज, यू.के. में बायोटैक्नोलॉजी ओवरसीज एसोसिएटशीय 2003–2004, भारत सरकार, जैव प्रौद्योगिकी विभाग के अर्न्तगत 16 अगस्त, 2004 से 15 अगस्त, 2005 तक एक साल के लिए पोस्ट डॉक्टरल फेलोशिप प्रदान की गई।

2. श्री एन. रवि, अनुसंधान अधिकारी ने 6 से 19 मार्च, 2005 तक योग्यकर्ता, इन्डोनेशिया में प्रजनन उद्देश्यों



के लिए देशज प्रजातियों के आनुवंशिक संरक्षण पर थर्ड कन्ट्री प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

आयोजित

1. 4:1 अनुपात में पी आर आई कार्यकर्ताओं और वन क्षेत्र कर्मचारियों में प्रत्यें के 40–40 के 10 बैचों में शुष्क वन अनुसंधान संस्थान में फेज–I में 10 रेगिस्तानी जिलों के पी आर आई कार्यकत्ताओं यथा–गांव सरपज, उप सरपंच, पंच बीडीओ, ग्राम सेवक, ग्राम सभा सदस्यों, किसानों आदि के लिए 23 अगस्त से 6 अक्टूबर, 2004 तक जीवन सहायता प्रणालियों के विकास एंव सतत् प्रबंध के लिए किसानों एंव ग्रामीण गरीब के क्षमता निर्माण और पारि–सुग्राहीकरण पर 3–3 दिन के कुल 10 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। इस कार्यक्रम में 8 महिलाओं सहित 269 पी आई कार्यकर्ता, 1 बी डी ओ, 89 ग्राम सेवक, और 79 वन कार्मिकों को मिलाकर कुल 437 सहभागियों ने भाग लिया।
2. जलसभंर प्रबंध के एक बहु विद्या विशेष एप्रोच के रूप में, पौधशाला और रोपण तकनीकों, जैव उर्वरकों, कृषिवानिकी मॉडलों, नमी एंव मृदा संरक्षण तकनीकों, औद्योनिकी, पशुपालन, चारागाह प्रबंध पर निवेश के बारे में संस्थान के भीतर और बाहर दोनों तरह के संसाधन व्यक्तियों द्वारा जानकारी दी गई।
3. तीन विश्वविद्यालयों से प्रत्येक से तीन–तीन विद्यार्थियों को ऊतक संवर्धन एंव जैवप्रौद्योगिकी में एक माह का प्रशिक्षण दिया गया।

सहानुबंध और सहयोग

राष्ट्रीय

1. राष्ट्रीय पादप आनुवंशिकी संसाधन ब्यूरों, नई दिल्ली
2. टाटा ऊर्जा शोध संस्थान, नई दिल्ली।
3. केन्द्रीय रूक्ष क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर।
4. राष्ट्रीय वानस्पतिक अनुसंधान संस्थान, लखनऊ।
5. राजस्थान वन विभाग।
6. गुजरात वन विभाग।
7. आर्युवेदिक इकाइयां।

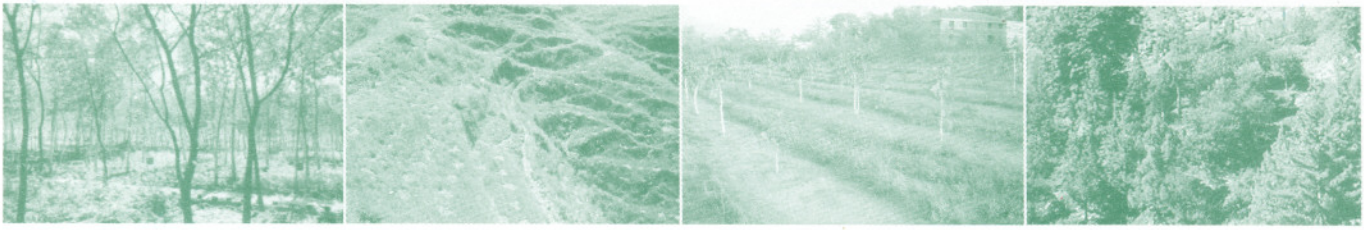
अन्तर्राष्ट्रीय

1. एशिया पेसिफिक एसोसिएशन ऑफ फारेस्ट्री रीसर्च इन्सटिट्यूशन (ए.पी.ए.एफ.आर. आई.), मलेशिया।
2. सेन्टर फॉर इन्टरनेशनल फारेस्ट्री रीसर्च (सी.आई.एफ. ओ.आर.), इन्डोनेशिया।
3. इन्टरनेशनल यूनियन ऑफ फारेस्ट रीसर्च आर्गेनाइजेशन (आई.यू.एफ.आर.ओ)
4. गुआंगर्डोग फारेस्ट रीसर्च इन्सटिट्यूट, लांगडांग, गुआंगझडाऊ, पी.आर. चीन।

प्रकाशन

पुस्तको में अध्याय

1. श्रीवास्तव, के.के. और त्रिपाठी, व्हाई–सी. (2004): पोटेन्शियल ऑफ़ फाइटोकैमिकल इन कन्ट्रोलिंग पैथोजनिक माइकोबायोन्ट्स। डी. रेड्डी, बी.पी. डबराल, विनय सिंह और के.के. सूद (सम्पादक) – फॉरेस्ट कन्जरवेशन एंड मैनेजमेन्ट इन चैलेन्जेस ऑफ दी मिलेनियम में, पी.पी. 594–612।
2. श्रीवास्तव, के.के.; अहमद, एस.आई और थंगामणी, डी. (2004): बायोस्ट्रैस आन एरिड एंड सेमि–एरिड ट्री प्लान्टेशन्स एंड दीयर पॉसिबल मैनेजमेन्ट स्ट्रैटीजिज़। फॉरेस्ट पैथोलॉजी पर डा. के. बागची मींमोरियल बुक में, जिसेवन रोग विज्ञान प्रभाग, व.अ.सं., देहरादून द्वारा प्रकाशित किया जाएगा।
3. तोमर, यू.के.; शर्मा, एन.के.; परवीन और इमैनुअल, सी. जे.एस.के. (2003): लिटरेचन रीव्यू ऑन क्लोनल प्रोपेगेशन ऑफ इर्म्पोटैन्ट एरिड जोन स्पीसिज़। बी.बी.एस. कपूर (सम्पादित) में, एडवान्सेज इन रीसोर्स मैनेजमेन्ट, मधु प्रकाशन, बीकानेर, पी.पी. 70–98 ।



वैज्ञानिक जरनलों में शोधपत्र

अन्तर्राष्ट्रीय

1. चौधरी, के.के.; सिंह, जी. और बाला, एन. (2004): ट्रेडिशनल नॉलेज एंड टैक्नौलॉजीकल इन्नोवेशन्स फॉर प्रोडक्टिविटी इनहैन्समेन्ट ऑफ डीग्रेडेड लैण्ड ऑफ एरिड रीजन। जॉरनल ऑफ एरिड लैण्ड स्टडिज़, 14(एस). 221–224 ।

2. मीणा, आर.एल. और सिंह, जी. (2004): इन्टिग्रेटेड इकोसीस्टम एप्रोच फार मैनेजमेन्ट ऑफ एरिड एंड सेमि–एरिड एरीयाज ऑफ नार्थ–वेस्टर्न इंडिया। जॉरनल ऑफ एरिड लैण्ड स्टडिज़, 14(एस). 211–214 ।

3. सिंह, जी. (2004): ग्रोथ, बायोमास प्रोडक्शन एण्ड स्वॉयल वाटर डायनेमिक्स एन रीलेशन टू हैबिटेट एण्ड सर्फेस वेजिटेशन इन हॉट एरिड रीजन ऑफ इंडियन डीजर्ट। एरिड लैण्ड रीसर्च एण्ड मैनेजमेन्ट, 17(2). 1–17 ।

4. सिंह, जी. (2004): इन्फ्लूएन्स ऑफ स्वॉयल म्वॉइस्चर एण्ड न्यूट्रिएन्ट ग्रेडिएन्ट आन ग्रोथ एंड बायोमास प्रोडक्शन ऑफ कैलिगोनॉइड्स इन इंडियन डीजर्ट ऐफेक्टेड बाई सर्फेस वैजिटेशन। जे. एरिड एन्वायरमेन्ट, 56 (3). 541–558 ।

5. सिंह, जी.; बाला, एन.; मुथा, सरिता; राठौड, टी.आर. और लीम्बा, एन.के. (2004): बायोमास प्रोडक्शन ऑफ टेकोमीला अन्डूलाटा एग्रोफॉरेस्ट्री इन एरिड इंडिया। बायोलॉजिकल एग्रीकल्चर एण्ड हार्टिकल्चर, 22(2). 205–216 ।

6. सिंह, जी.; मुथा, सरिता; बाला. एन.; राठौड, टी.आर.; बोहरा, एन.के. और कछावाहा, जी.आर. (2005): ग्रोथ एण्ड प्रोडक्टिविटी ऑफ टेकोमेला अन्डूलाटा बेस्ड ऑन ऐन एग्रोफॉरेस्ट्री सीस्टम इन इंडियन डीजर्ट। फॉरेस्ट ट्रीज एण्ड लाइवलीहुड, 15(1). 89–102 ।

7. तिवारी, वी.पी. (2004): डीसर्टिफिकेशन एण्ड इट्स कंट्रोल थ्रो एफोरेस्टेशन एक्टिविटिज टू इन्क्रीज प्रोडक्टिविटी । जॉरनल ऑफ एरिड लैण्ड स्टडिज़, 14(एस). 57–60 ।

8. तिवारी, वी.पी. (2004): स्टैम नम्बर डवलपमेन्ट एंड पोटेन्शियल स्टैण्ड डैन्सिटी इन दी अन्नथिन्ड इवन एज्ड ऐजेडिरैक्टा इंडिका प्लान्टेशन इन दी गुजराज स्टेट ऑफ इंडिया। इन्टरनेशनल फॉरेस्ट्री रीव्यू, 6(1): 51–55 ।

9. थंगामणी, डी.; घोष, एम.; थपलियाल, एम.; यशोधा, आर. और गुरूमूर्ति, के. (2004): प्यूरिफिकेशन ऑफ प्रोटीन अगेन्स्ट ब्लिस्टर बार्क पैथोजन ऑफ कैज्वारिना इक्विसिटी फोलिया, एक्टा बोटेनिका क्रोएटिका, 63(2): 75–82 ।

10. थंगामणी, डी.; घोष, एम.; थपलियाल, एम.; यशोधा, आर. और गुरुमूर्ति, के. (2004): आइसोलेशन ऑफ एन्ड्रोग्रेफिस पेनिकूलाटा लीफ प्रोटीन वीद एन्टिफंगल प्रोपर्टी। एक्टा फाइटो पैथोलॉजिका एट एन्टोमोलॉजिका हंगेरिका, 39(4): 377–381 ।

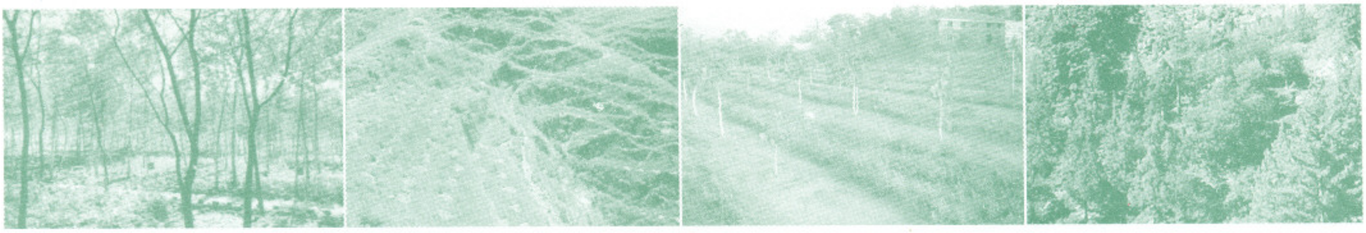
11. तिवारी, वी.पी. और आर्या, रंजना (2005). डीग्रेडेशन ऑफ एरिड रेंजलैण्ड्स इन थार डीजर्ट, ए रीब्यू। एरिड लैण्ड रीसर्च एण्ड मैनेजमेन्ट 19(1): 1–12 ।

राष्ट्रीय

1. अहमद, एस.आई. और कुमार, शिवेस (2004): सीजनल फ्लक्चूएसन्स इन दी पाप्युलेशन ऑफ यूरीटोमा सीटिटिबिया गेहन (यूरीटोमोरिडा : हीम्नोप्टीरा), ए पोटेन्शियल स्टैम गाल चेल्सिड ऑफ खीजरी (प्रोसोपिस सिनरेरिया लिन्) इन राजस्थान। इंडियन फॉरेस्टर, 130(8): 885–892 ।

2. बाला,एन.; प्रमोद कुमार कुरदरम और सिंह, जी. (2004): रीक्लेमेशन ऑफ सैलाइन वाटरलाग्ड एरिया थ्रो कम्यूनिटी पार्टिसिपेशन। वेस्टलैण्ड न्यूज XIX (4): 33–36 ।

3. कान्त, तरूण और इमैनुअल, सी.जे.एस.के. (2004): ट्री बायोटैक्नोलॉजी एण्ड एन्वायरमेन्टल कन्सर्न। जे. प्लान्ट बायोटैक्नोलॉजी, 6(1): 1–7 ।



4. कुमार, प्रमोद; बाला, एन.; सिंह, जी.; मुथा, एस.; लिम्बा, एन.के. और बोहरा, एन.के. (2004): सोसियो–इकॉनॉमिक कन्डिशन्स वीद स्पेशल रीफरेन्स टू कॉमन एक्सेज रीसार्सेज़ ए केश स्टडी फ्राम गुजरात एण्ड राजस्थान। इंडियन फॉरेस्टर, 130(9). 981–990 ।

5. राठौड, माला और मीणा, राजेन्द्र (2004): न्यूट्रिशनल इवेलूएशन ऑफ फेमाइन फूड्स ऑफ राजस्थान, इंडियन फॉरेस्टर, 130(3). 304–312 ।

6. शर्मा, मीता और अहमद, एस.आई. (2004): ब्यूवेरिया बेसियाना बूइलीमिन, ए पौटेन्शियल एन्टोमोजीनस फंगल पैथोजन आइसोलेटेड फ्राम मारवाड टीक डीफॉलिएटर, पेटिएलस टेकोमेला। पजनी, कुमार अैर रोज (कॉलीऑप्टीरा : कूर्कूलिओनिडा)। इण्डियन फॉरेस्टर, 130(9):1060–1064 ।

7. सिंह, जी.; राठौर, टी.आर. और चौहान, सहदेव (2004): ग्रोथ, बायोमास प्रोडक्शन एण्ड दी एसोसिएटेड चेंजेज इन स्वॉयल प्रोपर्टिज इन एकेशिया टोर्टिलिस प्लान्टेशन इन रीलेशन टू स्टैण्ड डैन्सिटी इन इण्डियन एरिड जोन। इंडियन फॉरेस्टर, 130: 605–614 ।

वैज्ञानिक रिपोर्ट

1. "एग्रो फॉरेस्ट्री रीसर्च फॉर ससटेनेबल प्रोडक्शन इन एरिड एण्ड सेमि–एरिड रीजन्स ऑफ राजस्थान" शीर्ष के तहत कृषिवानिकी परियोजना पर समापन रिपोर्ट।

2. एस.आई. अहमद और के.के. श्रीवास्तव (2003): ए रिपोर्ट आन दी साइन्टिफिक एप्रोच टू स्टडी दी कॉलेज ऑफ मार्टेलिटी ऑफ प्रोसोपिस सिनरेरिया (एल) ड्रूस (खीजरी) इन वेस्टर्न राजस्थान, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, भारत सरकार।

3. जी. सिंह (2004): "इकोलॉजिकल एण्ड एन्वायरमेन्टल असममेन्ट इन दी आन शोर एरिया ऑफ आर.जे.–ऑन–90/2 ब्लॉक" परियोजना के अन्तर्गत "ए रिपोर्ट ऑन लोरल एण्ड फौनल डाइवर्सिटी फॉर दी पार्ट्स ऑफ जालौर एण्ड बाडमेर डिस्ट्रिक्ट"।

कार्यवाही

शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर में 22 से 25 नवम्बर, 2004 तक उष्णकटिबंधी में बहुद्देशीय वृक्षः मूल्यांकन, वृद्धि और प्रबन्ध पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में शोधपत्र का सारांश।

वैज्ञानिक ब्राशुअर्स

ऐजोडिरैक्टा इंडिका ए जस. एपफारजेन प्राइओरिटी इन्फारमेशन शीट, द्वारा वी.पी. तिवारी और डी.के. मिश्रा। एपफारजेन सेक्रेटेरिएट, फॉरेस्ट रीसर्च इन्सटिट्यूट, मलेशिया (एम.आर.आई.एम.), कीपांग, 52104 कुआलालमपुर, मलेशिया द्वारा प्रकाशित।

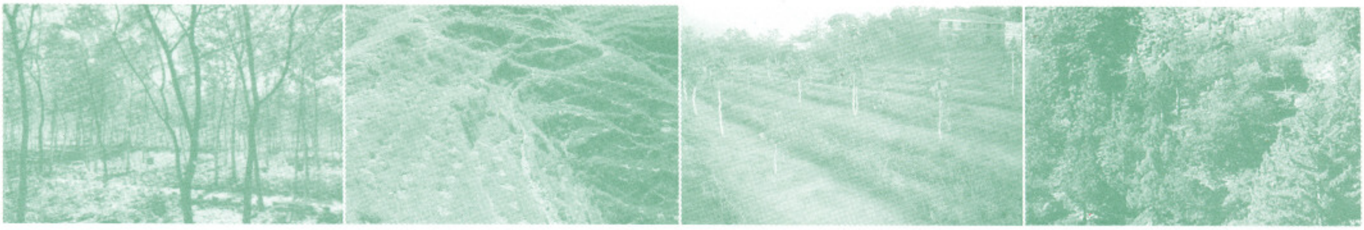
परामर्श

ग्रामीण विकास मंत्रालय, भूमि संसाधन विभाग, भारत सरकार और ग्रामीण विकास विभाग, भूमि विकास प्रकोष्ठ, राजस्थान सरकार ने आर.जे.– ऑन 9012 ब्लॉक, राजस्थान के तटवर्ती क्षेत्र में पारिस्थिकीय एवं पर्यावरणीय मूल्यांकन के मूल्यांकन का कार्य सौंपा है।

सम्मेलन / बैठकें / कार्यशालाएं / सेमिनार / संगोष्ठी / प्रदर्शनियां

आयोजित

1. "उष्णकटिबंधीय में बहुउद्देशीय वृक्ष : मूल्यांकन, वृद्धि एवं प्रबन्ध" पर 22 से 25 नवम्बर, 2004 तक यूफरों अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया। सम्मेलन में 32 विदेशी और 170 भारतीय प्रतिनिधियों ने भाग लिया। सम्मेलन का उद्घाटन माननीय पर्यावरण एवं वन राज्य मंत्री, भारत सरकार, श्री नमोनारायण मीणा ने किया। डा. सिम हीओक चोह, कार्यकारी निदेशक, ए.पी.ए.एफ.आर. आई. द्वारा कार्यक्रम की अध्यक्षता की गई। प्रोफेसर क्रिस्टोफ क्लीन, यूफरों प्रतिनिधि ने मुख्य भाषण



दिया श्री आर.पी.एस. कटवाल, महानिदेशक, भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् ने स्वागत भाषण दिया।

शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर में उष्णकटिबंधीय में बहुउद्देशीय वृक्षों पर उन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन का उद्घाटन

बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों पर यूफरों अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन

2. अनुसंधान परियोजनाओं के निर्विघ्न कार्यान्वयन के लिए विभिन्न अन्तिम उपभोक्ताओं और सम्भावित सहयोगियों के साथ संबन्ध स्थापित करने के लिए 20 अगस्त, 2004 को शुष्क वन अनुसंधान संस्थान में पारस्परिक क्रिया बैठक आयोजित की गई। विभिन्न विभागों, गैर सरकारी संगठनों और किसानों का प्रतिनिधित्व करने वाले 18 प्रतिनिधियों और संस्थान के 25 वैज्ञानिकों/अधिकारियों ने बैठक में भाग लिया और ऊपर उल्लिखित बिन्दुओं पर विचार–विमर्श किया।

3. अनुसंधान सलाहाकार समूह की बैठक 15 और 16 फरवरी, 2005 को आयोजित की गई। 28 जारी अनुसंधान परियोजनाओं को आवश्यक संस्तुतियों के लिए अनुसंधान सलाहकार समूह सदस्यों के समक्ष प्रस्तुत किया गया और पांच नई परियोजनाओं को उनके प्राथमिकीकरण के लिए प्रस्तुत किया गया।

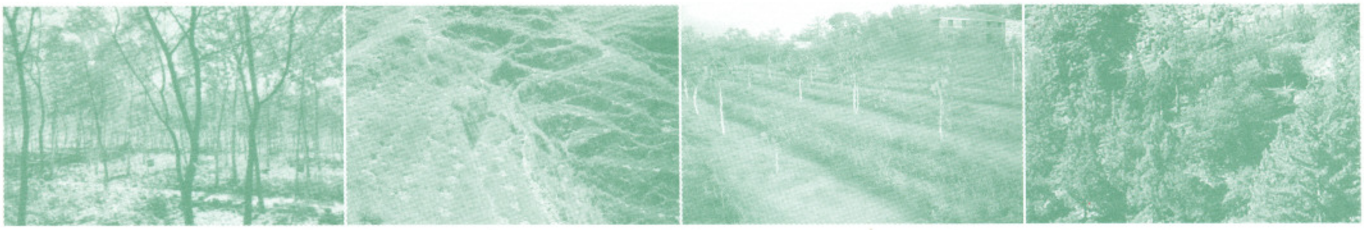
सहभागिता

1. डा. आर.एल. श्रीवास्तव, भा.व.से., निदेशक ने 3 से 5 नवम्बर, 2004 तक जयपुर में "राष्ट्रीय विकास के लिए परिवर्तित स्पेस प्रौद्योगिकी" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया और एक सत्र की अध्यक्षता की।

2. डा. आर.एल. श्रीवास्तव, भा.व.से., निदेशक ने 29 नवम्बर से 1 दिसम्बर, 2004 तक जे.एन.वी. जोधपुर में विश्लेषणात्मक रसायन में आधुनिक उन्नतियां पर राष्ट्रीय सेमिनार में भाग लिया और एक सत्र की अध्यक्षता की।

3. श्री आर.एल. मीणा, भा.व.से., समूह समन्वयक (अनुसंधान) ने 4 और 5 नवम्बर, 2004 को गांधी नगर गुजरात में 'वानिकी में उभर रहे रूझान एवं विषय' पर क्षेत्रीय कार्यशाला में भाग लिया और "थार जैवविविधता: इसके पारम्परिक और प्रौद्योगिकीय संरक्षण प्रयासों" पर प्रस्तुतिकरण किया।

4. डा. जी. सिंह ने 29, नवम्बर से 1 दिसम्बर, 2004 तक जयनारायण व्यास विश्वविद्यालया, जोधपुर में सम्पन्न विश्लेषणात्मक रसायन में आधुनिक उन्नतियों पर राष्ट्रीय



सेमिनार में भाग लिया और "चेन्जेज इन स्वॉयल प्रोपर्टिज ऐज ए रीजल्ट ऑफ इरिगेशन वीद इफ्लूएन्ट ऑफ वैराइंग कैमिस्ट्री एण्ड इम्पैक्ट ऑन ट्री सीडलिंग्स" शीर्षक से एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।

5. डा. आर.एल. श्रीवास्तव, भा.व.से., निदेशक और श्री आर.एल. मीणा, भा.व.से., वन संरक्षक ने होटल ताज हरी में 18 और 19 जून, 2004 को आयोजित "खनित भूमि का पुनर्वास : पर्यावरण की सुरक्षा और आजीविका में सहायता करना" पर कार्यशाला में भाग लिया।

6. डा. आर.एल. श्रीवास्तव, निदेशक ने राजस्थान वन विभाग द्वारा आयोजित परसुसराय महादेव से राजपुरा पौधशाला (पाली) तक 'पर्यावरण पदयात्रा 2004' में भाग लिया।

7. श्री आर.एल. मीणा, वन संरक्षक और श्री अरविन्द आप्टे, उप वन संरक्षक ने खीजारली में "खीजड़ली शहीद मेला" में भाग लिया और राजस्थान वन विभाग द्वारा जसवंतपुरा से सुन्धामाता (जालौर) तक आयोजित 'पर्यावरण पद यात्रा, 2004' में भाग लिया।

8. डा. आर.एल. श्रीवास्तव, निदेशक, श्री के.के. चौधरी और डा. डी.के. मिश्रा ने 13 अगस्त, 2004 को रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर में "रेगिस्तान क्षेत्र में सैन्य बलों के स्वास्थ्य के लिए जडी–बूटी" पर गहन विचार–विमर्श सत्र में भाग लिया।

9. डा. आर.एल. श्रीवास्तव, भा.व.से., निदेशक, ने 26 मई, 2004 को सी.ए.जेड.आर.आई. में आयोजित "शुष्क समुदाय रेंज भूमियों में निम्नीकरण की सीमा और कारण के मूल्यांकन के लिए एकीकृत एप्रोच" पर कार्यशाला में भाग लिया और तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की।

10. डा. आर.एल. श्रीवास्तव, भा.व.से., निदेशक 8 से 10 जून, 2004 तक वन और जल संरक्षण : काल्पनिकताएं एवं वास्तविकताएं" पर राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।

11. डा. आर.एल. श्रीवास्तव, भा.व.से., निदेशक नई दिल्ली में 25 से 29 अक्टूबर, 2004 तक "औषधीय पादपों" पर द्वितीय विश्व बैठक में भाग लिया।

12. डा. जी. सिंह, वैज्ञानिक–ई ने 19 मई, 2004 को "वाडोदरा (गुजरात) में स्थायी जैव प्रदूषक" पर एक दिवसीय कार्यशाला में भाग लिया।

13. श्रीमति संगीता त्रिपाठी, आर.ए.-I, श्री आर.के. गुप्ता, आर.ए.-I ने 15 से 17 अप्रैल, 2004 तक आई.जी.पी. आर. व जी.वी.एस., जयपुर में एकीकृत जलसंभर प्रबन्ध कार्यक्रम के प्रशिक्षण मॉडयूल पर कार्यशाला में भाग लिया।

विस्तार प्रकाशन

1. अप्रैल से जून, 2004 तक की अवधि के लिए "ए.एफ. आर.आई. दर्पण ए.एफ.आर.आई. ब्राशुअर्स को भी अद्यतन किया, जिसमें शु.व.अ.स. में 22–25 नवम्बर, 2004 तक सम्पन्न बहुउददेशीय वृक्ष प्रजाति : मूल्यांकन , वृद्धि और प्रबंध पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन के प्रतिनिधियों के लिए पठन सामग्री का एक भाग शामिल है।

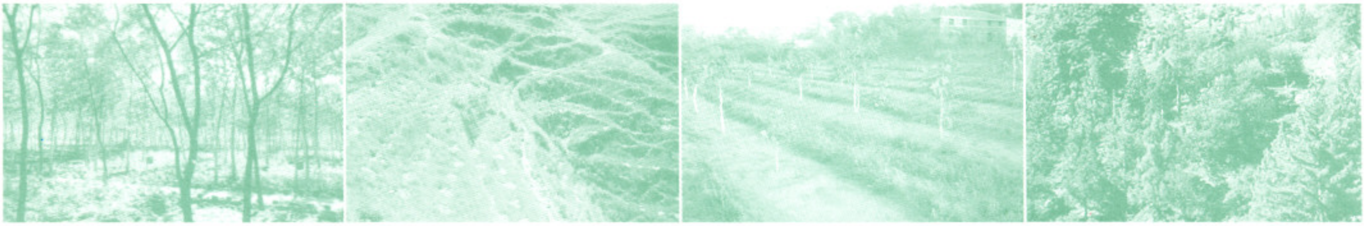
2. संस्थान द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों और अनुसंधान उपलब्धियों को दर्शाते हुए ए.एफ.आर.आई. ब्राशुअर्स का अध्ययन किया –हिन्दी में

3. स्टडी मटेरियल फॉर दी ट्रेनिंग प्रोग्राम – श्री बलबीर सिंह, प्रमुख, ए.एफ. व ई. प्रभाग, श्रीमति संगीता त्रिपाठी और श्री आर.के. गुप्ता।

4. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा, और जे.के. शुक्ला (2004): केसिया अंगूस्टिफोलिया बेहल. : ए ग्रीन गोल्ड फॉर एरिड एरीयाज़। विस्तार ब्राशुअर्स।

5. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के. शुक्ला (2004): क्लोरोफाइटम बोरिविलिएनम एस. और फर्नान्डिज : ट्यूबरस पावर फॉर हैल्थी लाइफ। विस्तार ब्राशुअर्स।

6. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के शुक्ला (2004): एम्ब्लिका ओफिसिनेलिस गार्टन : दी स्टोर हाउस ऑफ विटामिन सी। विस्तार ब्राशुअर्स।



7. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के. शुक्ला (2004): कॉमिफोरा विघटी एस. : ए शाइनिंग ट्री ऑफ गोल्डन गम! विस्तार ब्राशुअर्स।

8. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के. शुक्ला (2004): अवश्गंधा, विथानिया सोम्निफेरा लिन. (दुनाल): विन्टर चैरी।

9. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के. शुक्ला (2004): गिलोय टिनोस्पोरा कार्डिफोलिया (वाइल्ड) मियर्स । दी क्लाइम्बर ऑफ लांजीविटी।

10. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के शुक्ला (2004): सर्पगंधा, रावोल्फिया सर्पेन्टाइना बेंथ. एक्स कुर्जः बिटर रूट टू बेटर हाई ब्लड प्रेशर।

11. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के शुक्ला (2004): इसबगोल, प्लेन्टेगो ओवेटा (फोरके)। नेचुरल डीफेन्स टू डाइजेस्टिव डिसआर्डर।

12. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के शुक्ला (2004): भुई अमला, फाइलेन्थस समेरस स्कम व थोनः दी वन्डर हर्ब।

13. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के शुक्ला (2004): तुलसी, ओसिमम सेन्टम लिन : दी सेकरेड प्लान्ट।

14. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के शुक्ला (2004): रतनजोत, जट्रोफा करकस एल : दी बायो डीजल प्लान्ट।

15. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के शुक्ला (2004): मुलहेटी, ग्लाइकीरहिजा ग्लेब्रा. लिन. स्वीट रूट स्वीटर दैन सुगर।

16. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के शुक्ला (2004): शतावरी, एसपेरेगस रेसीमोसस वाइल्ड।

17. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के शुक्ला (2004): कालमेघ : एन्ड्रोग्रेफिस पेनिकूलाटा (वाल) नेस। दी किंग ऑफ विटर्स।

18. के.के. चौधरी, डी.के. मिश्रा और जे.के शुक्ला (2004): ग्वारपाठा, एलोवीरा (लिन.) बर्म,एफ.लिली, ऑफ दी डीजर्ट।

अवार्ड

1. डा. जी. सिंह, वैज्ञानिक–ई और श्री एन. बाला, वैज्ञानिक–सी को इंडियन फॉरेस्टर, 2002 में पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी में सर्वोत्तम शोधपत्र के लिए एस.के. सेठ पुरस्कार प्रदान किया गया।

2. डा. जी. सिंह, वैज्ञानिक–ई को वर्ष 2003–2004 के लिए वानिकी अनुसंधान में उत्कृष्टता के लिए आई. सी.एफ.आर.ई. अवार्ड प्रदान किया गया।

प्रतिष्ठित आगन्तुक

1. श्री नमोनारायण मीणा, राज्य मंत्री (पर्यावरण एवं वन), भारत सरकार ने 23 नवम्बर, 2004 को दौरा किया।

2. डा. सिम हीओक चोह, कार्यकारी निदेशक, ए.पी.ए.एफ. आर.आई., मलेशिया; डा. मरक्कू केनिनीन, निदेशक, एन्वायरमेन्टल सर्विसेज एण्ड ससटेनेबल यूज ऑफ फॉरेस्ट प्रोग्राम, सी.आई.एफ.ओ.आर. और 30 अन्य विदेशी वैज्ञानिकों ने 22 से 25 नवम्बर, 2004 तक संस्थान का दौरा किया।